

ATTORNEY DOCKET NO.: 71289

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant : ANGUILLESI et al.
Serial No : 10/780,222
Confirm No : 9466
Filed : February 17, 2004
For : MACHINE AND PROCESS...
Art Unit : 2856
Examiner : N/A
Dated : May 24, 2004

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

PRIORITY DOCUMENT

In connection with the above-identified patent application, Applicant herewith submits a certified copy of the corresponding basic application filed in

Italy

Number: FI2003A000041

Filed: 18/Feb./2003

the right of priority of which is claimed.

Respectfully submitted
for Applicant(s),

By:

A handwritten signature in black ink, appearing to read "John James McGlew", written over a horizontal line.

Reg. No.: 31,903

McGLEW AND TUTTLE, P.C.

JJM:jms

Enclosure: - Priority Document

71289.9

DATED: May 24, 2004
SCARBOROUGH STATION
SCARBOROUGH, NEW YORK 10510-0827
(914) 941-5600

NOTE: IF THERE IS ANY FEE DUE AT THIS TIME, PLEASE CHARGE IT TO OUR
DEPOSIT ACCOUNT NO. 13-0410 AND ADVISE.

I HEREBY CERTIFY THAT THIS CORRESPONDENCE IS BEING DEPOSITED WITH
THE UNITED STATES POSTAL SERVICE AS EXPRESS MAIL, REGISTRATION NO.
EV436440328US IN AN ENVELOPE ADDRESSED TO: COMMISSIONER FOR
PATENTS, P.O. BOX 1450, ALEXANDRIA, VA 22313-1450, ON May 24, 2004

McGLEW AND TUTTLE, P.C., SCARBOROUGH STATION,
SCARBOROUGH, NEW YORK 10510-0827

By: *Forrest Fox* Date: May 24, 2004



Ministero delle Attività Produttive

Direzione Generale per lo Sviluppo Produttivo e la Competitività
Ufficio Italiano Brevetti e Marchi
Ufficio G2

Autenticazione di copia di documenti relativi alla domanda di brevetto per: Invenzione Industriale

N. FI2003 A 000041



*Si dichiara che l'unita copia è conforme ai documenti originali
depositati con la domanda di brevetto sopraspecificata, i cui dati
risultano dall'accluso processo verbale di deposito.*

Roma, li **24 FEB. 2004**

per IL DIRIGENTE
Paola Giuliano
.....
D.ssa Paola Giuliano

AL MINISTERO DELL'INDUSTRIA DEL COMMERCIO E DELL'ARTIGIANATO

MODULO A

UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI - ROMA

DOMANDA DI BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE, DEPOSITO RISERVE, ANTICIPATA ACCESSIBILITA' AL PUBBLICO

marca
da
bollo

A. RICHIEDENTE (I)

N.G.

1) Denominazione TECNORAMA S.R.L. SR
 Residenza Via Onorio Vannucchi 15/1/2/3 - PRATO codice 00307430975
 2) Denominazione ///////
 Residenza /////// codice ///////

B. RAPPRESENTANTE DEL RICHIEDENTE PRESSO L'U.I.B.M.

cognome nome Ing. Antimo Mincone cod. fiscale _____
 denominazione studio di appartenenza STUDIO BREVETTI ING. DR. LAZZARO MARTINI S.R.L.
 via dei Rustici n. 5 città FIRENZE cap 50122 (prov) FI

C. DOMICILIO ELETTIVO destinatario

via _____ n. _____ città _____ cap _____ (prov) _____

D. TITOLO

classe proposta (sez/cl/sci)

gruppo/sottogruppo

☐ / ☐

"Macchina e procedimento per eseguire prove rapide di solidità del colore e/o passibilità alla tintura su materiali tessili"

ANTICIPATA ACCESSIBILITA' AL PUBBLICO: SI ☐ NO ☒SE ISTANZA: DATA ☐ / ☐ / ☐N. PROTOCOLLO ☐

E. INVENTORI DESIGNATI

cognome nome

cognome nome

1) ANGUILLESI Mauro 3) SCATIZZI Mario
 2) BARTALUCCI Moreno 4) _____

F. PRIORITA'

Nazione o
organizzazione

Tipo di priorità

numero di domanda

data di deposito

allegato
S/R

SCIOGLIMENTO RISERVE

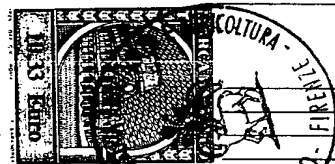
Data N° Protocollo

1) _____ ☐ / ☐ / ☐ ☐
 2) _____ ☐ / ☐ / ☐ ☐

G. CENTRO ABILITATO DI RACCOLTA CULTURE DI MICRORGANISMI, denominazione

H. ANNOTAZIONI SPECIALI

NESSUNA



DOCUMENTAZIONE ALLEGATA

N. es.

Doc.	N. es.	PROV	n. pag	n. tav	Descrizione
Doc. 1)	<input type="checkbox"/>	PROV	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	riassunto con disegno principale, descrizione e rivendicazioni (obbligatorio 1 esemplare)
Doc. 2)	<input type="checkbox"/>	PROV	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	disegno (obbligatorio se citato in descrizione, 1 esemplare)
Doc. 3)	<input type="checkbox"/>	RIS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	lettera d'incarico, procura o riferimento procura generale
Doc. 4)	<input type="checkbox"/>	RIS	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	designazione inventore
Doc. 5)	<input type="checkbox"/>	RIS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	documenti di priorità con traduzione in italiano
Doc. 6)	<input type="checkbox"/>	RIS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	autorizzazione o atto di cessione
Doc. 7)	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	nominativo completo del richiedente

SCIOGLIMENTO RISERVE

Data _____ N° Protocollo _____

Confronta singole priorità

8) attestati di versamento, totale Euro Centottantotto/51 (euro 188,51)

obbligatorio

COMPILATO IL 18 / 02 / 2003 FIRMA DEL (I) RICHIEDENTE (I)

ING. ANTIMO MINCONE

CONTINUA (SI/NO) ☒ NODEL PRESENTE ATTO SI RICHIEDE COPIA AUTENTICA (SI/NO) ☒ SI

CAMERA DI COMMERCIO INDUSTRIA ARTIGIANATO AGRICOLTURA DI

FIRENZE

VERBALE DI DEPOSITO

NUMERO DI DOMANDA

H 2003A000041

codice 48

Reg. A

L'anno DUEMILATRE

il giorno

DICIOTTO

del mese di

FEBBRAIO

Il (i) richiedente (i) sopraindicato (i) ha (hanno) presentato a me sottoscritto la presente domanda, corredata di n. 00 fogli aggiuntivi per la concessione del brevetto sopraindicato.

ANNOTAZIONI VARIE DELL'UFFICIALE ROGANTE

IL DEPOSITANTE



L'UFFICIALE ROGANTE

RIASSUNTO INVENZIONE CON DISEGNO PRINCIPALE

NUMERO DOMANDA
NUMERO BREVETTO2003A000041

REG. A

DATA DI DEPOSITO
DATA DI RILASCIO18 FEB 2003

A. RICHIEDENTE (I)

Denominazione

TECNORAMA S.R.L.

Residenza

Via Onorio Vannucchi 15/1/2/3 - PRATO

D. TITOLO

"Macchina e procedimento per eseguire prove rapide di solidità del colore e/o passibilità alla tintura su materiali tessili"

Classe proposta (sez./cl./scl/)

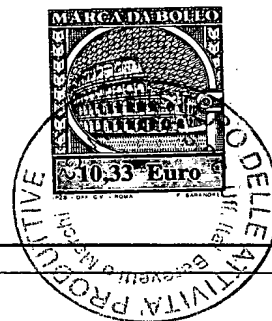


(gruppo sottogruppo)

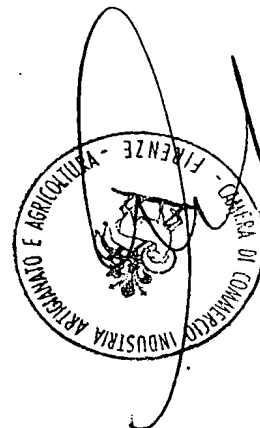
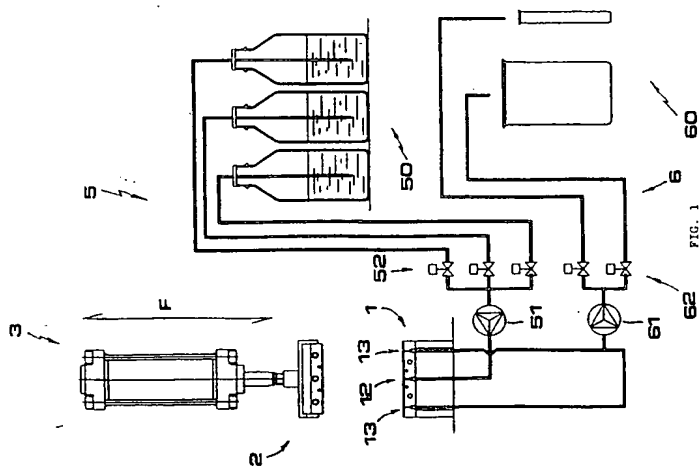


L. RIASSUNTO

Macchina per eseguire prove rapide di solidità del colore su materiali tessili, comprendente una piastra (1) sulla quale poter collocare un campione del materiale da provare e mezzi (2; 7; 72) per comprimere il detto campione ed il detto testimone multifibra (4) sulla detta piastra (1), caratterizzata dal fatto che la detta piastra (1) comprende una pluralità di fori passanti (12) asserviti a mezzi (5) per l'iniezione di uno o più liquidi attraverso essi. (Fig. 1)



M. DISEGNO



2003A000041

DESCRIZIONE

La presente invenzione riguarda una macchina ed un procedimento per eseguire prove rapide di solidità del colore e/o passibilità alla tintura su materiali tessili.

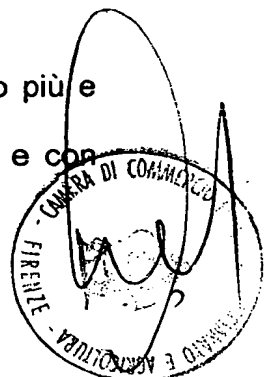
E' noto che un processo di tintura di materiali tessili comporta, di norma, una fase di verifica della solidità del colore. Tale verifica dovrebbe essere eseguita prima di scaricare i materiali dalle macchine nelle quali si provvede alla tintura, per operare, in caso di verifica con esito sfavorevole, un trattamento di lavaggio o pulizia dei materiali prima di avviarli al finissaggio. In questa fase, infatti, può risultare economicamente più conveniente riprocessare i materiali che scaricarli e classificarli o venderli come materiali di seconda scelta o difettosi.

Lo scopo principale della presente invenzione è quello di proporre una macchina ed un procedimento che consentano di eseguire prove o verifiche di solidità del colore con la massima rapidità ed affidabilità.

A questo risultato si è pervenuti, in conformità del presente trovato, adottando l'idea di realizzare una macchina e di attuare un procedimento aventi le caratteristiche descritte nelle rivendicazioni indipendenti. Altre caratteristiche del trovato sono oggetto delle rivendicazioni dipendenti.

Grazie alla presente invenzione, è possibile eseguire prove di solidità del colore su materiali tessili tinti e sia prove di passibilità alla tintura, con la massima rapidità e con estrema precisione. Inoltre, una macchina in conformità dell'invenzione è di fabbricazione semplice, economica ed affidabile anche dopo un prolungato periodo di esercizio.

Questi ed ulteriori vantaggi e caratteristiche del presente trovato saranno più e meglio compresi da ogni tecnico del ramo dalla descrizione che segue e con



l'aiuto degli annessi disegni, dati quale esemplificazione pratica del trovato, ma da non considerarsi in senso limitativo, nei quali:

- la Fig.1 rappresenta uno schema semplificato di impianto comprendente una macchina in conformità dell'invenzione;
- la Fig.2 rappresenta una vista prospettica schematica delle piastre superiore ed inferiore;
- la Fig.3A rappresenta una vista in pianta della piastra inferiore;
- Fig. 3B rappresenta la stessa piastra di Fig. 3A con un testimone posizionato per eseguire una prova;
- la Fig. 4A rappresenta una vista in pianta della piastra inferiore in conformità di una forma alternativa di realizzazione;
- la Fig. 4B rappresenta la stessa piastra di Fig. 4A con un testimone posizionato per eseguire una prova;
- la Fig. 5 rappresenta una vista in pianta di un testimone;
- la Fig. 6A rappresenta una vista frontale di una macchina in conformità dell'invenzione secondo una ulteriore forma di realizzazione;
- la Fig. 6B rappresenta una vista laterale della macchina di Fig. 6A
- la Fig. 7A rappresenta un particolare ingrandito del disegno di Fig. 6A ;
- la Fig. 7B rappresenta un particolare ingrandito del disegno di Fig. 7B;
- la Fig. 8A rappresenta una vista frontale di una macchina in conformità dell'invenzione secondo una ulteriore forma di realizzazione;
- la Fig.8B rappresenta una vista laterale della macchina di Fig.8A;
- la Fig.9A rappresenta un particolare ingrandito del disegno di Fig.8A;
- la Fig. 9B rappresenta un particolare ingrandito del disegno di Fig.8B;

- la Fig. 10 A rappresenta una vista frontale di una macchina in conformità dell'invenzione secondo una ulteriore forma di realizzazione;
- la Fig. 10 B rappresenta una vista laterale della macchina di Fig. 10A;
- la Fig. 11 A rappresenta un particolare ingrandito del del disegno di Fig. 10A;
- la Fig. 11 B rappresenta un particolare ingrandito del disegno di Fig. 10B;
- la Fig. 11 C rappresenta il particolare di Fig. 11 B visto in pianta.

Ridotta alla sua struttura essenziale e con riferimento alle figure degli annessi disegni, una macchina in conformità dell'invenzione comprende una piastra fissa (1) ed una soprastante piastra mobile (2) asservita d un attuatore verticale (3) per consentirne la movimentazione da e verso la piastra fissa (1), come indicato dalla doppia freccia (F) in Fig. 1. La detta piastra (1) ed il detto attuatore (3) sono posizionati in una struttura fissa di supporto che, per semplificazione, non è rappresentata nelle figure degli annessi disegni.

Sia la piastra inferiore (1) che la piastra superiore (2) sono riscaldabili. Nel disegno di Fig. 1 sono illustrati gli alloggiamenti (10,11) per corrispondenti resistenze elettriche e sensori di temperatura collegabili con una sorgente di energia elettrica programmabile per consentire di riscaldare entrambe le piastre, cioè portarle a temperature prestabilite per intervalli di tempo anch'essi prestabiliti.

Vantaggiosamente, la detta piastra (1) è provvista di una pluralità di fori passanti (12) che l'attraversano da parte a parte, cioè dalla parte superiore verso quella inferiore.

In conformità dell'esempio mostrato nelle figure degli annessi disegni, i detti fori (12) sono allineati lungo una linea di mezzzeria (t-t) della piastra (1) e sono equidistanti tra loro.

Nell'esempio, l'interasse (d) tra i detti fori (12) corrisponde all'interasse (e) tra le bande di un testimone multifibra (4), cioè di un tessuto nastriforme di larghezza nota e prestabilita (secondo uno standard comunemente adottato in questo settore industriale, la larghezza complessiva del testimone è di circa 9 cm) composto da più bande (40-45) di uguale larghezza e costituite da fasci di fili di natura differente. In altri termini, nell'esempio illustrato nei disegni i detti fori (12) sono in numero pari alle bande (40-45) del testimone multifibra (4). Le bande (40-45) sono costituite da filati di differente natura, come fibre naturali, artificiali o sintetiche. Per esempio, la fascia (40) può essere composta di fili di lana, la fascia (41) può essere composta di fili di cotone, la fascia (42) può essere composta di fili di rayon viscosa, la fascia (43) può essere composta di fili di poliammide, la fascia (44) può essere composta di fili di poliammide, la fascia (44) può essere costituita di fili di poliestere e la fascia (45) può essere composta di fili di poliacronitrile.



In questo modo il testimone multifibra (4) risulta composto da fibre di materiali diversi e rappresentativi di quelli più comunemente impiegati per la fabbricazione dei materiali tessili, ordinatamente raccolti in bande adiacenti tra loro.

Attraverso i detti fori (12) della piastra inferiore (1) è possibile iniettare sostanze liquide di natura prestabilita (per esempio, acqua o solventi organici) per mezzo di un corrispondente circuito (5). Quest'ultimo comprende più recipienti o serbatoi (50) dei liquidi singolarmente collegati ad una pompa (51) mediante rispettivi condotti intercettati da valvole (52) per consentire di selezionare, di volta in volta, il serbatoio del liquido che interessa tra quelli disponibili.

Inoltre, la detta piastra inferiore (1) presenta due file di fori di scarico (13) disposte ai due lati dei fori centrali (12).

In conformità dell'esempio illustrato in Fig. 3 A, ciascuna fila di fori di scarico (13) è in una corrispondente impronta a canale (14) e due setti (15) di ridotta altezza si sviluppano tra le dette impronte (14) formando due corrispondenti barriere di contenimento dei liquidi tra le quali è la fila centrale dei fori di iniezione (12).

In conformità dell'esempio illustrato in Fig. 4 A, ciascun foro (12) della fila centrale è in un'impronta a canale (16) la quale interessa anche due corrispondenti fori di scarico (13) in maniera che, nell'ambito di una stessa impronta (16), il foro di iniezione (12) risulti intermedio tra due fori di scarico (13).

In ogni caso, i detti fori di scarico (13) sono asserviti a mezzi (6) di aspirazione dei liquidi, comprendenti una pompa aspirante (61) collegata ai fori (13) mediante corrispondenti condotti e la quale provvede a scaricare i liquidi in uno o più recipienti (60). I condotti di scarico dei liquidi a valle della pompa aspirante (61) sono intercettati da corrispondenti valvole (62) per consentire di selezionare l'uno o l'altro dei recipienti (60) nei quali scaricare i liquidi. Le dette piastre (1,2) possono essere rettangolari, quadrate o di qualsiasi altra forma idonea.

Il funzionamento della macchina sopra descritta è il seguente.

Sulla piastra fissa (1) viene posizionato il testimone multifibra (4), in maniera che ciascuna banda (40-45) di questo risulti in corrispondenza di un foro (12). Sul testimone multifibra (4) viene posizionato un campione del materiale da esaminare, come illustrato nelle Figg. 3B e 4B, dopodiché si comanda

l'abbassamento della piastra superiore (2) ed il riscaldamento di entrambe le piastre per portarle alla temperatura prestabilita. In questo modo, la piastra (2) comprime il campione da esaminare ed il testimone multifibra (4) sulla piastra inferiore (1) e risultano note le condizioni di temperatura e di pressione alle quali viene eseguita la prova. Attraverso i fori (12) sono iniettati i liquidi prelevati, per mezzo della pompa (51) e delle valvole (52), da uno o più dei recipienti (50) in quantità prestabilite. Dopo un intervallo di tempo prestabilito, durante il quale i liquidi introdotti attraverso la piastra (1) raggiungono la temperatura richiesta, si attiva la pompa (61) per aspirare i liquidi precedentemente iniettati e scaricarli in uno dei recipienti (60). Al termine di questa fase, la piastra (2) viene sollevata per consentire l'ispezione visiva del testimone multifibra (4) e, all'occorrenza, del campione. Questa ispezione consente di verificare visivamente la solidità del colore del campione, cioè di verificare se, e in che misura, uno o più bande del testimone multifibra (4) risultano tinte, ovvero se il colore del campione si è replicato sulle fibre di una o più delle bande (40-45) alle condizioni di temperatura e pressione della prova. Nella stessa occasione, è possibile verificare se la tonalità del colore del campione ne risulta alterata. Sui liquidi scaricati nei recipienti (60) è possibile eseguire esami visivi e/o strumentali, come per esempio il controllo visivo del colore e/o il controllo del pH.

La macchina in oggetto consente di effettuare il test sopra descritto mentre i materiali tessili sono ancora nella stazione di tintura, per cui, in caso di esito sfavorevole del test, risulta ancora possibile sottoporre i materiali tessili ad operazioni di lavaggio o pulizia anziché scaricarli e sottoporli ai trattamenti di finissaggio che rendono di fatto impossibili o comunque sostanzialmente

inefficaci il lavaggio o la pulizia. Ne deriva che l'adozione di una macchina in conformità della presente invenzione consente di ridurre drasticamente il quantitativo dei materiali tessili tinti da classificare come difettosi o di seconda scelta.

Secondo una ulteriore forma di realizzazione, una macchina in conformità dell'invenzione e in accordo con quanto rappresentato nelle Figg. 6A-7B degli annessi disegni, comprende un rullo spremitore (7) atto a rotolare sul campione da esaminare e sul testimone multifibra (4) posti sulla piastra fissa (1), per esercitare su di essi una pressione viaggiante di valore prestabilito. Il detto rullo (7) è vincolato, libero di ruotare attorno al proprio asse longitudinale, a due piastre verticali (70) le quali sono fissate al predetto attuatore (3), ed è asservito ad un attuatore orizzontale (71) per mezzo del quale è movimentato sul campione e sul testimone multifibra (4) dopo essere stato posizionato su questi (come in Fig. 6B).

Secondo una ulteriore forma di realizzazione e in accordo con quanto rappresentato nelle Figg. 8A-9B degli annessi disegni, una macchina in conformità dell'invenzione comprende, in luogo del predetto rullo spremitore, un pattino (72) atto a strisciare sul campione del materiale da esaminare o sul testimone multifibra (4) posti sulla piastra fissa (1), per esercitare una pressione viaggiante con sfregamento su tutta la superficie del campione o del testimone multifibra. Gli azionamenti del pattino (72) sono dello stesso tipo descritto per il rullo spremitore (7) sia per quanto attiene alla movimentazione verticale e sia per quanto attiene alla movimentazione orizzontale.

Con riferimento alle Figg. 10A - 11C degli annessi disegni, una macchina in conformità dell'invenzione può essere altresì provvista, in luogo del predetto

ruolo spremitore (7) o del predetto pattino (72), di un disco (73) atto a strisciare, ruotando, sul campione del materiale da esaminare o sul testimone multifibra posti sulla piastra fissa (1), per esercitare un'azione di sfregamento ruotante sulla superficie del materiale sottostante. Il detto disco (73) è associato all'attuatore verticale (3) come descritto in precedenza. La rotazione del disco (73) è determinata dall'attuatore (71) al quale esso è asservito, per mezzo di una trasmissione a cremagliera (74) e pignone (75). La cremagliera (74) è solidale allo stelo dell'attuatore (71); il pignone (75) è solidale al disco (73), da parte opposta a quella destinata al contatto con i materiali da testare. La movimentazione dello stelo dell'attuatore (71) determina, così, la rotazione del disco (73). Tra il disco (73) e l'attuatore verticale (3) è montato un dispositivo di precarico, con una molla (76) verticale disposta tra il disco (73) ed il terminale dell'attuatore (3), il tutto essendo posizionato internamente al pignone (75). Le staffe (70) per mezzo delle quali il complesso disco (73) / attuatore (71) è associato all'attuatore (3), presentano bordi sporgenti (77) per trattenere il materiale da testare mentre il disco (73) è in rotazione.

Nelle Figg. 6A, 6B, 8A, 8B, 10A e 10B per semplificazione i mezzi di iniezione e di aspirazione dei liquidi non sono rappresentati.

Un procedimento in conformità dell'invenzione comporta, successivamente ad una fase di posizionamento di un testimone multifibra (4) su di un supporto (1) e di posizionamento del campione da esaminare sul detto testimone, una fase di iniezione di uno o più liquidi (per esempio, acqua o solventi organici) attraverso il detto supporto (1), preferibilmente in maniera che ciascuna banda del testimone multifibra (4) ne risulti interessata.

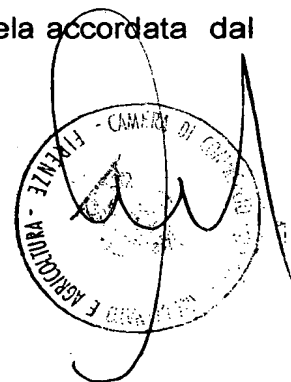


Il numero dei detti fori (12) può essere comunque diverso dal numero delle bande (40-45) del testimone multifibra (4), potendosi prevedere un numero di fori (12) minore o maggiore del numero delle bande (40-45). In ogni caso, il numero dei fori (12) presentati dalla piastra (1) è maggiore di uno.

Preferibilmente, come nell'esempio mostrato nei disegni, tale numero coincide con quello delle bande (40-45) del testimone multifibra (4).

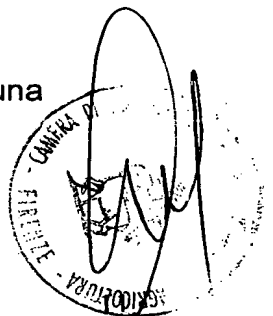
La stessa macchina può essere altresì vantaggiosamente impiegata per eseguire prove di passibilità dei materiali tessili alla tintura. In questo caso, il testimone multifibra non è impiegato: un campione di materiale tessile grezzo (non tinto) viene posizionato sulla piastra (1) e soggetto a compressione come descritto in precedenza mentre dai fori (13) di scarico della piastra (1) si aspirano i liquidi che così ne fuoriescono e che attraverso il circuito di scarico (6) sono raccolti nei recipienti (60). Questi liquidi possono essere poi sottoposti ad esami (di tipo noto ai tecnici del ramo) per accertare l'eventuale presenza di sostanze di natura tale da compromettere la passibilità alla tintura del materiale in esame.

In pratica i particolari di esecuzione possono comunque variare in maniera equivalente nella forma, dimensioni, disposizione degli elementi, natura dei materiali impiegati, senza peraltro uscire dall'ambito dell'idea di soluzione adottata e perciò restando nei limiti della tutela accordata dal presente brevetto per invenzione industriale.



RIVENDICAZIONI

- 1) Macchina per eseguire prove rapide di solidità del colore su materiali tessili, comprendente una piastra (1) sulla quale poter collocare un campione del materiale da provare e mezzi (2;7; 72) per comprimere il detto campione ed il detto testimone multifibra (4) sulla detta piastra (1), caratterizzata dal fatto che la detta piastra (1) comprende una pluralità di fori passanti (12) asserviti a mezzi (5) per l'iniezione di uno o più liquidi attraverso essi.
- 2) Macchina secondo la rivendicazione 1 caratterizzata dal fatto che i detti fori (12) sono allineati lungo una linea di mezzeria (t-t) della detta piastra (1) e sono equidistanti fra loro.
- 3) Macchina secondo una o più delle rivendicazioni precedenti caratterizzata dal fatto che la distanza (d) tra i detti fori (12) corrisponde all'interasse tra le bande (40-45) di un testimone multifibra (4) utilizzato in associazione con il campione del materiale in prova.
- 4) Macchina secondo una o più delle rivendicazioni precedenti caratterizzata dal fatto che la detta piastra (1) presenta una pluralità di fori (13) di scarico dei liquidi collocati lateralmente ai detti fori di iniezione (12).
- 5) Macchina secondo una o più delle rivendicazioni precedenti caratterizzata dal fatto che i detti fori (13) di scarico allineati su due file distinte.
- 6) Macchina secondo una o più delle rivendicazioni precedenti caratterizzata dal fatto che ciascun foro di iniezione (12) è in un'impronta a canale (16) la quale interessa anche due corrispondenti fori (13) di scarico laterali.
- 7) Macchina secondo la rivendicazione 5 caratterizzata dal fatto che ciascuna fila di fori di scarico (13) è in una corrispondente impronta a canale (14).



- 8) Macchina secondo una o più rivendicazioni precedenti caratterizzata dal fatto che i detti mezzi per comprimere il detto campione ed il detto testimone multifibra (4) comprendono una piastra (2) asservita ad un attuatore verticale (3).
- 9) Macchina secondo una o più delle rivendicazioni da 1 a 7 caratterizzata dal fatto che i detti mezzi per comprimere il detto campione ed il detto testimone multifibra (4) comprendono un rullo (7) asservito ad un attuatore verticale (3) e ad un attuatore orizzontale (71).
- 10) Macchina secondo una o più delle rivendicazioni da 1 a 7 caratterizzata dal fatto che i detti mezzi per comprimere il detto campione ed il detto testimone multifibra (4) comprendono un pattino (72) asservito ad un attuatore verticale (3) e ad un attuatore orizzontale (71).
- 11) Macchina secondo una o più delle rivendicazioni da 1 a 7 caratterizzata dal fatto che i detti mezzi per comprimere il detto campione ed il detto testimone multifibra (4) comprendono un disco girevole (73) asservito ad un attuatore verticale (3) e ad un attuatore orizzontale (71).
- 12) Macchina secondo una o più delle rivendicazioni precedenti caratterizzata dal fatto che le dette piastre (1,2) sono di forma quadrata o rettangolare.
- 13) Macchina secondo una o più delle rivendicazioni precedenti caratterizzata dal fatto che le dette piastre (1,2) sono riscaldabili e la temperatura di esercizio delle stesse è controllabile per mezzo di corrispondenti sensori.
- 14) Procedimento per eseguire prove rapide di solidità del colore su materiali tessili tinti, comprendente una fase di posizionamento di un campione di materiale da esaminare su di un supporto (1), caratterizzato dal fatto che comporta, successivamente, una fase di iniezione di uno o più liquidi

attraverso il detto supporto (1), la detta iniezione essendo operata attraverso più fori (12) del supporto (1).

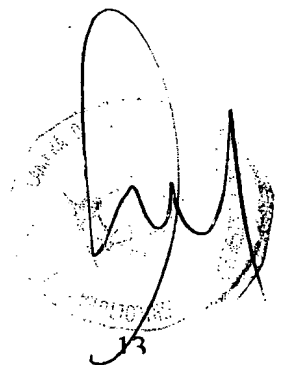
15) Procedimento secondo la rivendicazione 14 caratterizzato dal fatto che comporta il posizionamento di un testimone multifibra (4) sul detto supporto (1), in associazione con il campione del materiale da esaminare.

16) Procedimento secondo la rivendicazione 15 caratterizzato dal fatto che tutte le bande del detto testimone multifibra (4) risultano interessate dalla detta fase di iniezione di uno o più liquidi attraverso il supporto (1).

ING. ANTIMO MINCONE

NR. 535 BM ALBO CONSULENTI

PER INCARICO

A handwritten signature in black ink is written over a circular stamp. The stamp contains some text, including "CONFERMA" at the top and "MINISTERO" at the bottom, but it is mostly illegible due to the signature and the quality of the scan.

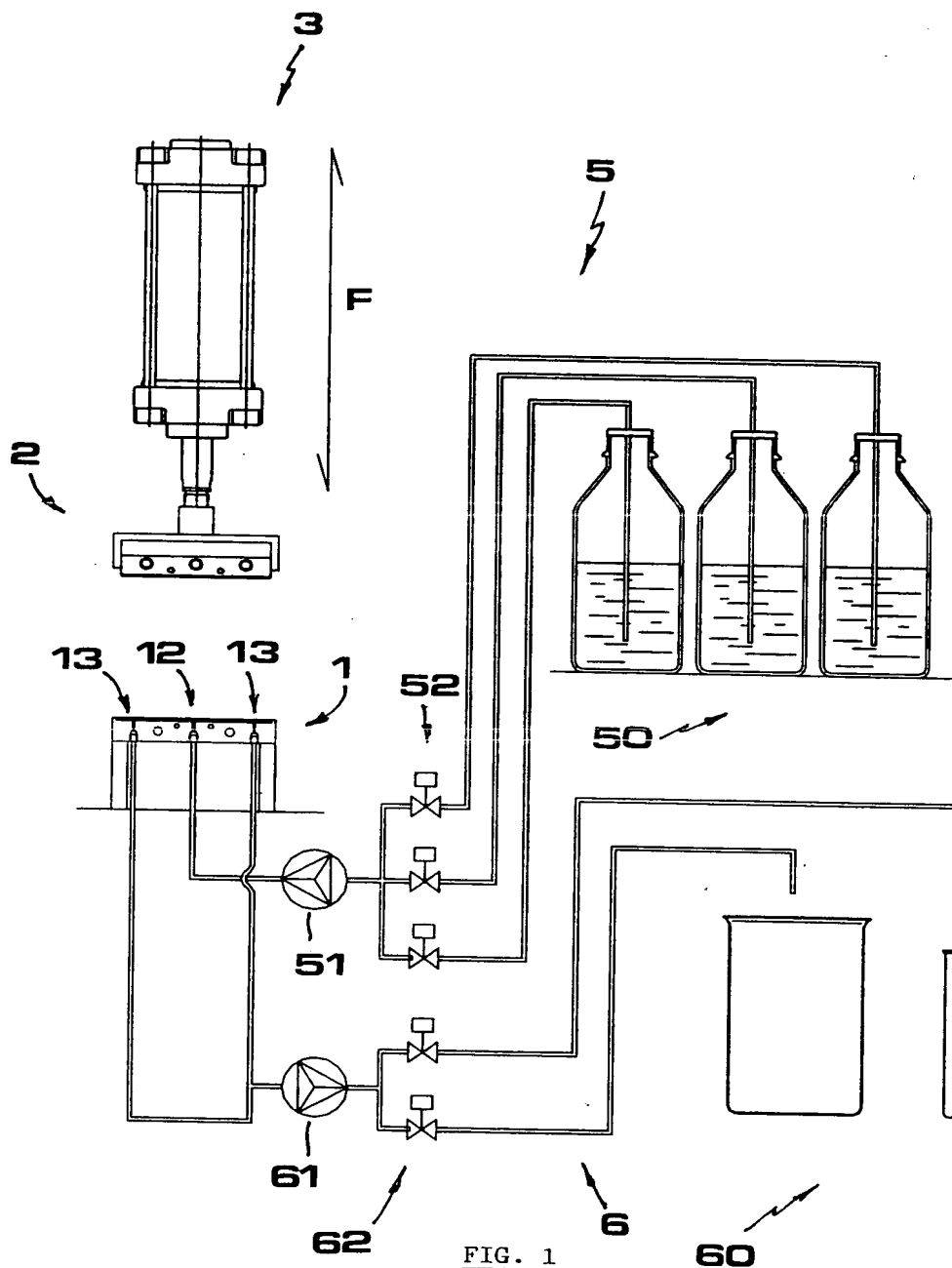


FIG. 1

003A000041

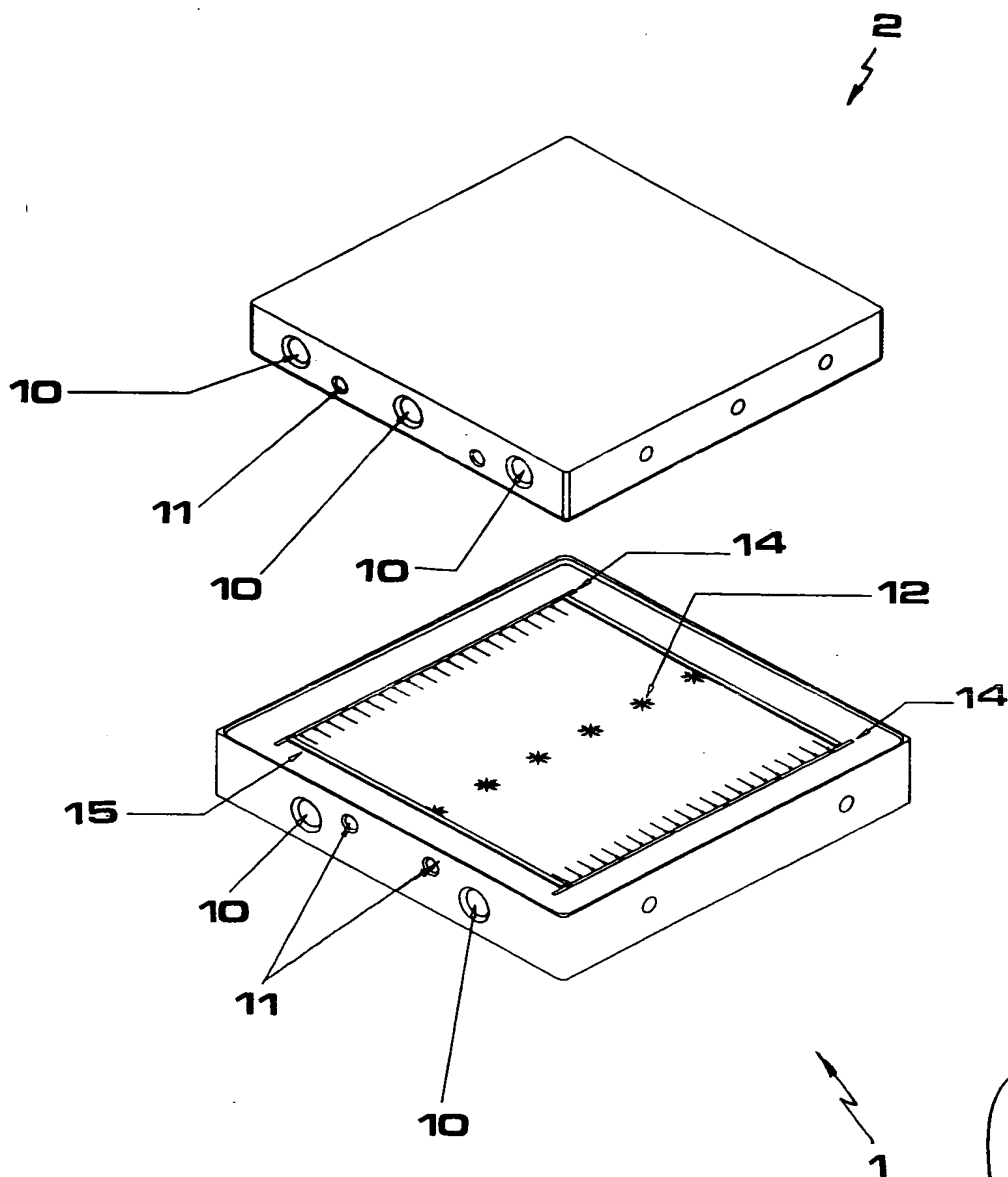
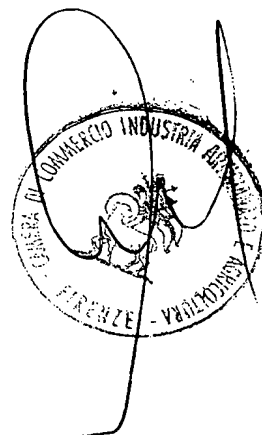
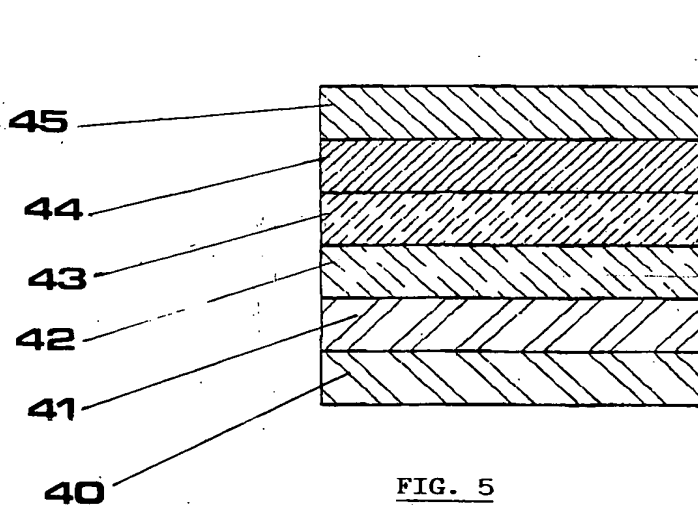
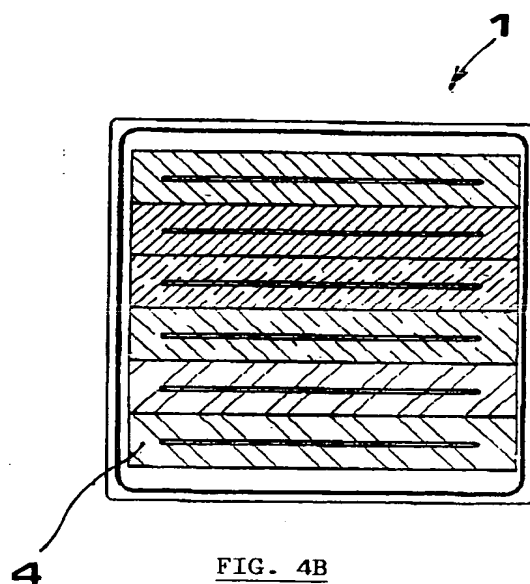
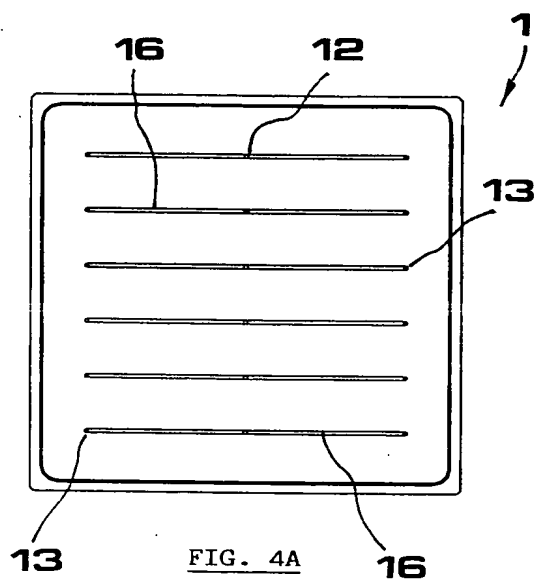
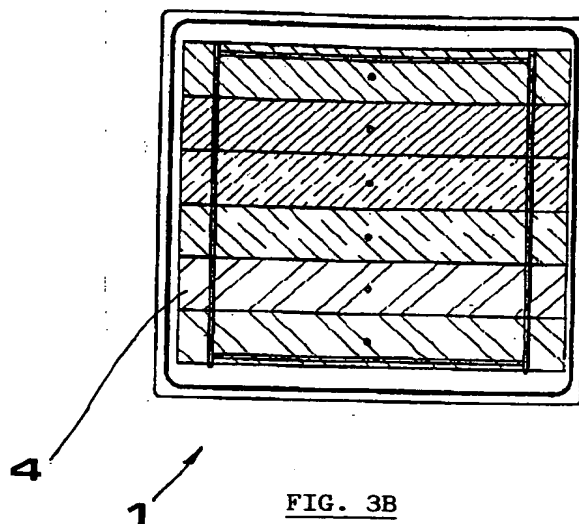
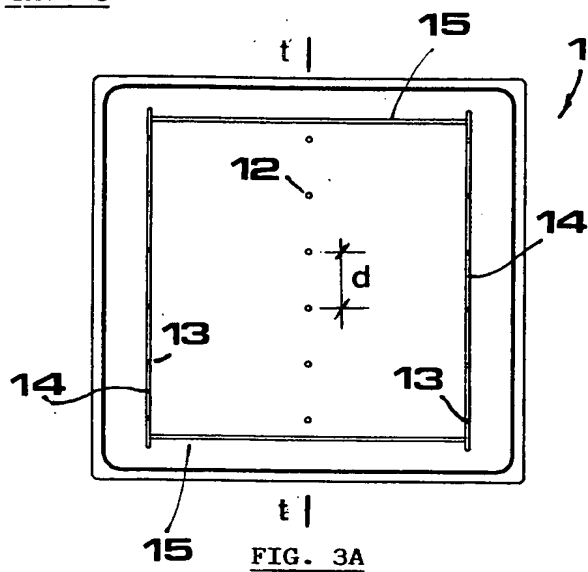


FIG. 2



Ing. ANTONIO MINCONE
N. 515 BM ALBO CONSULENTI
PER INCARICO



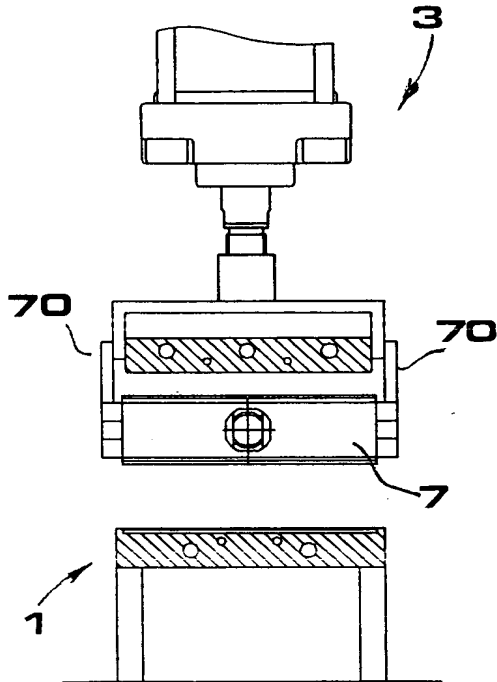


FIG. 6A

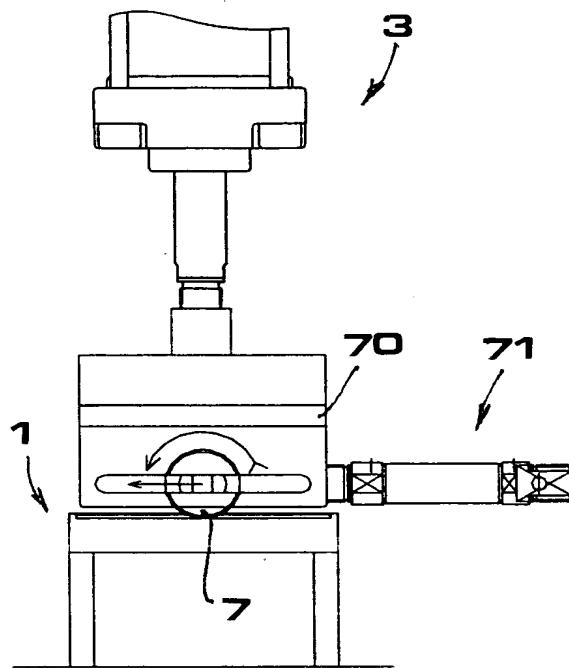


FIG. 6B

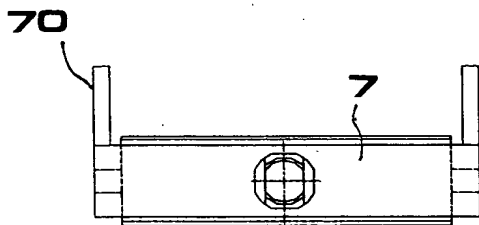


FIG. 7A

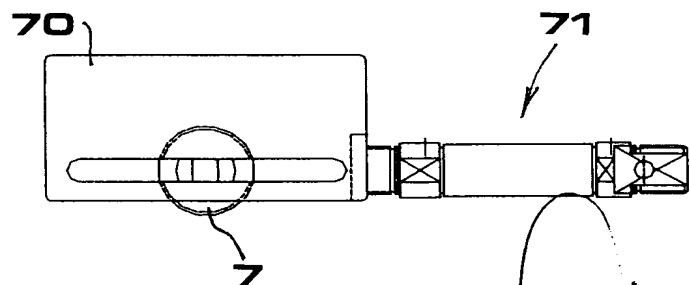


FIG. 7B



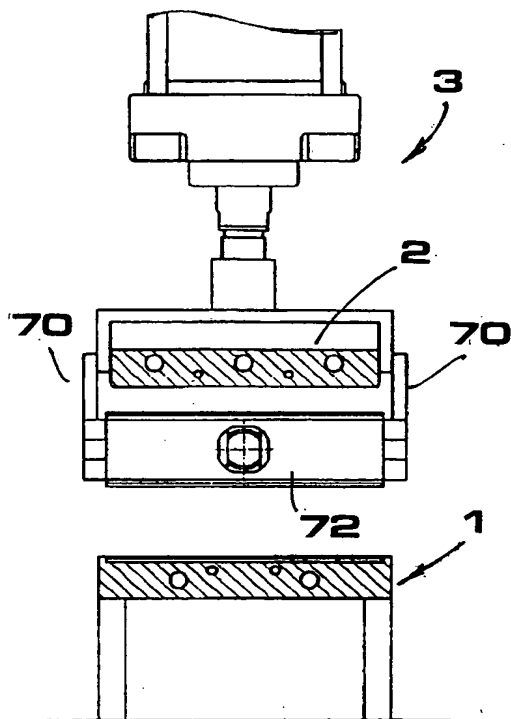


FIG. 8A

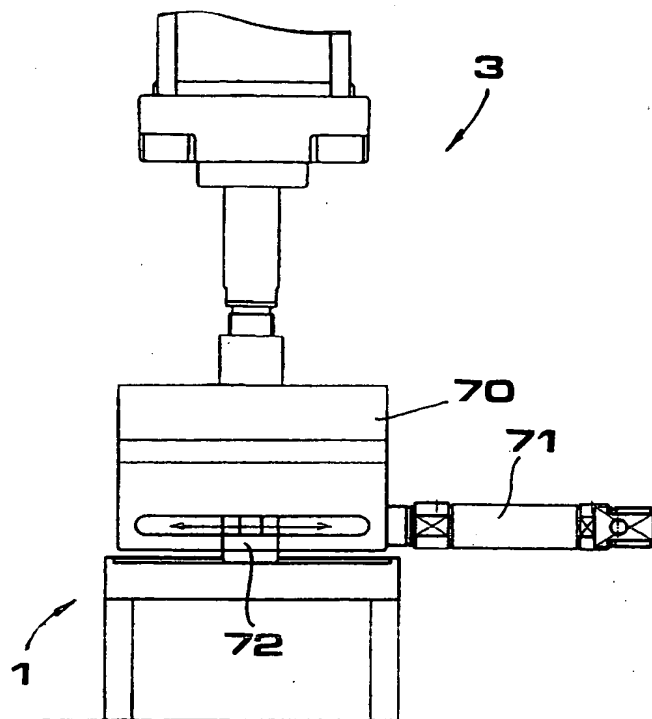


FIG. 8B

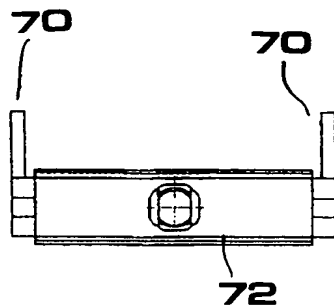


FIG. 9A

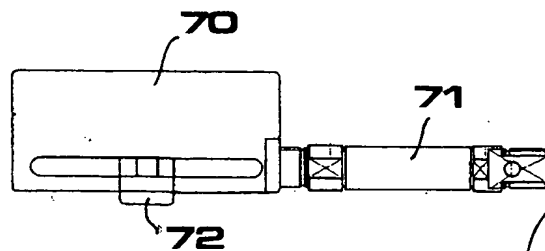


FIG. 9B

Ing. ANTONIO MINCONE
N. 557 BM ALLO CONSULENTI
PER INCARICO

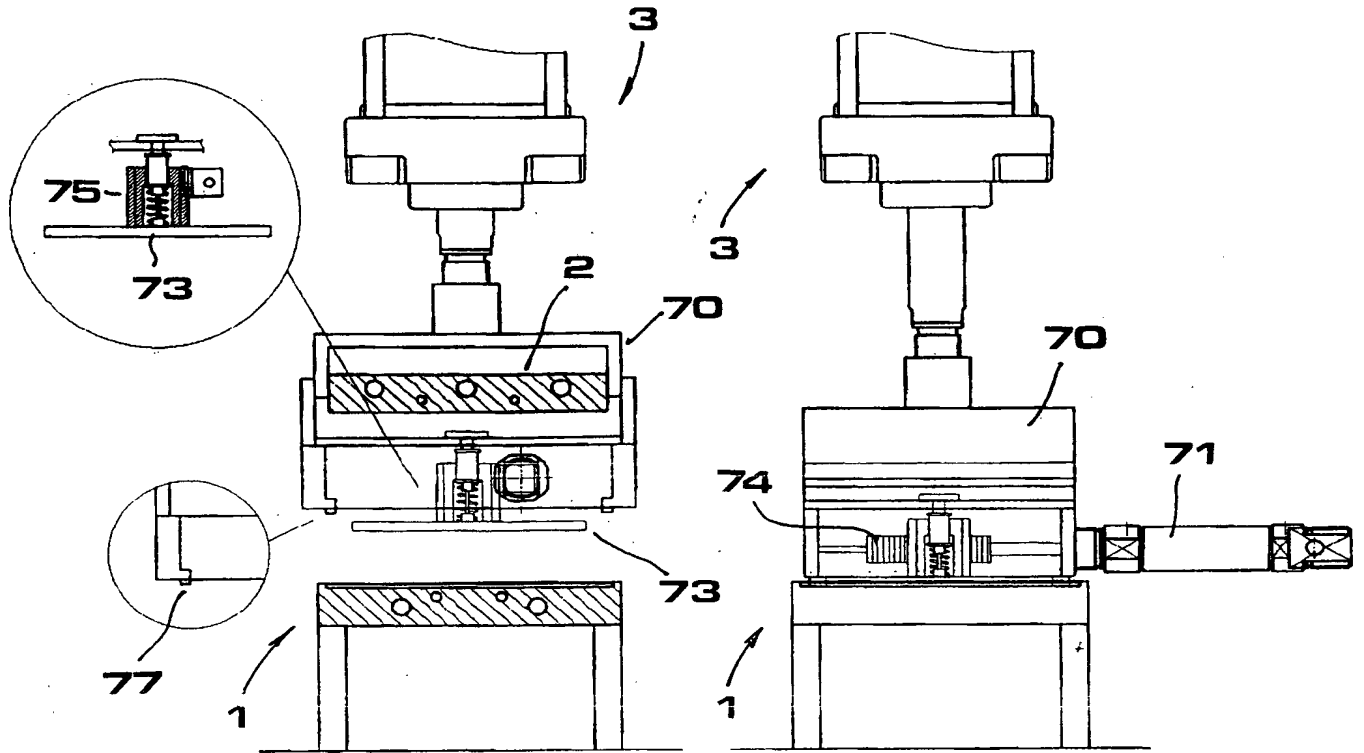


FIG. 10A

FIG. 10B

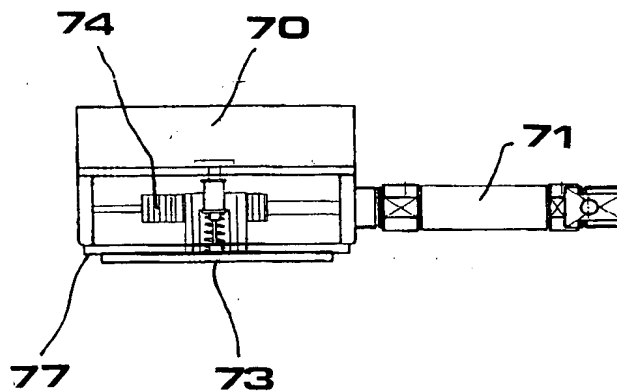
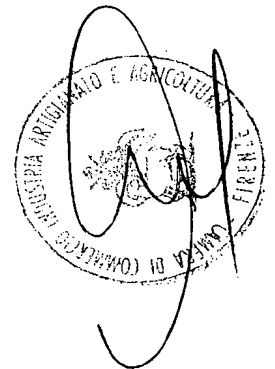


FIG. 11B



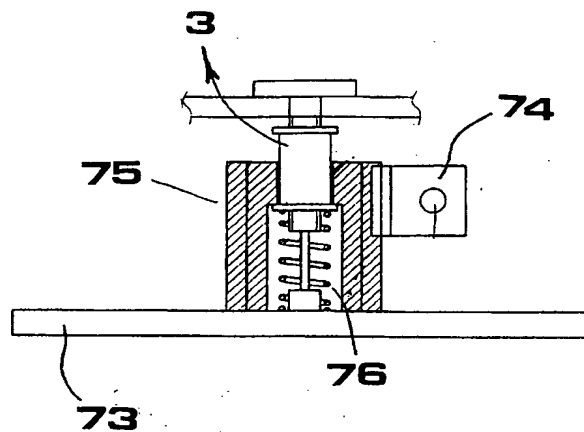


FIG. 11A

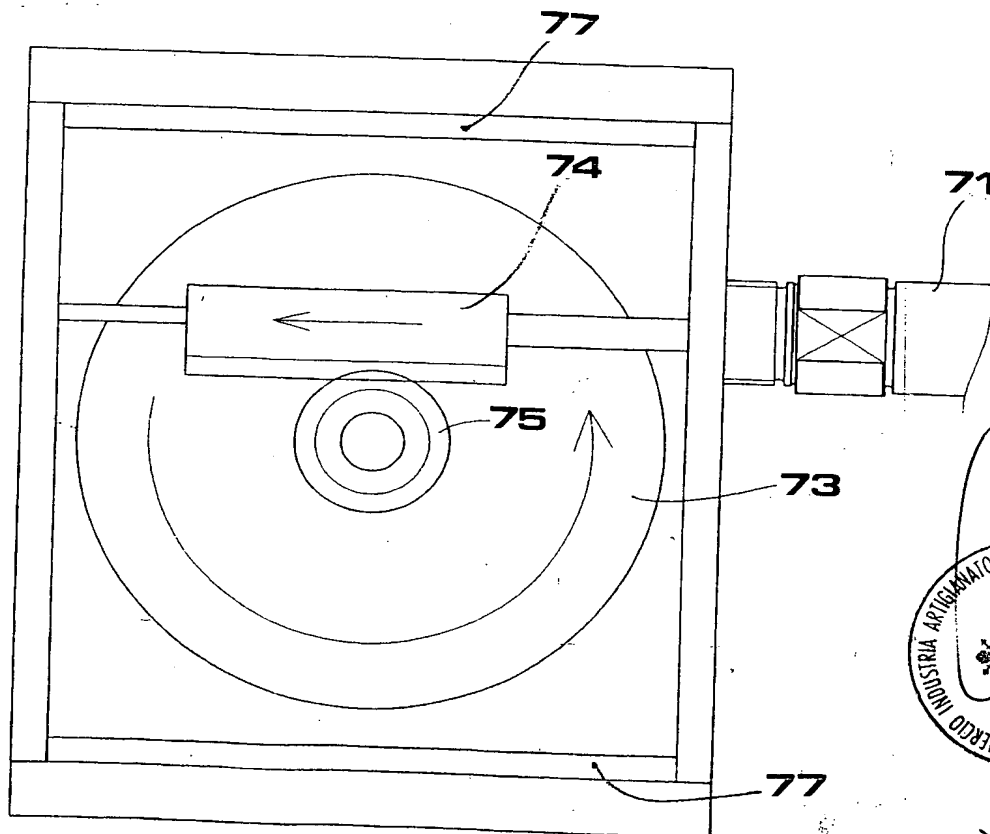


FIG. 11C

